

中国城市人口增长来源构成及其对城市化的贡献:1991~2010*

王桂新 黄祖宇

【摘要】城市不同来源的人口增长意味着城市化的不同路径和涵义。文章研究发现,20世纪90年代初期,在城市人口增长中区划变动增长规模最大,迁移增长最小,自然增长居中,但总体上均规模不大,差异较小。经济改革的不断深化及其所带来的城市的快速发展,使城市三大来源的人口增长规模均呈增大趋势,特别是迁移增长规模迅速增大,1996年一跃成为城市人口增长的第一来源和提升城市化率的第一因素。到2010年,城市迁移增长人口对城市化发展20年的累计贡献度迅速提高到15.24个百分点,已接近城市增长人口累计贡献的56%,分别是同期自然增长人口及行政区划变动增长人口的4.27倍和1.80倍。

【关键词】城市人口规模 自然增长 迁移增长 行政区划变动增长 人口城市化

【作者】王桂新 复旦大学人口研究所所长,教授;黄祖宇 复旦大学人口研究所,硕士研究生。

人口城市化通常简单指城市人口占总人口比重不断提高的过程。人口城市化过程,又主要表现为城市人口的增长。而城市人口不同来源的增长,不仅反映人口城市化的不同内涵、机理及城乡人口与城乡地域变动的关系,也深刻影响人口城市化与城乡一体化发展的未来走向。因此,考察和厘清城市人口增长及其增长来源,一直是人口城市化和城乡发展研究的重要基础性工作。尤其就中国而言,城市常住人口^①一般只有在1%人口抽样调查和人口普查才可获得,加之不同时期的人口调查城乡划分标准及城市人口统计口径多有变化,使考察中国城市人口增长来源、测算其相对统一可比的城市人口年度规模不仅重要,而且也更加必要。

* 本文为复旦大学“985工程”三期整体推进社会科学研究项目“我国城市化中后期发展若干重大问题研究”(项目批准号:2011SHKZD010)的中期成果。

① 本文所说的城市常住人口是指已在迁居城市居住6个月及以上的人口,即包括城市户籍人口和常住无户籍外来人口。

一、研究背景

由于厘清和把握中国城市人口增长来源的基础重要性,学术界早已开展了一些相关研究工作。改革开放以来,吴汉良(1988)较早地考察了中国1970~1985年城市人口增长来源的变化,发现城市人口增长的主要来源逐步由自然增长转变为迁移增长。显然,由于当时全国性统计资料的缺失,吴汉良没有考虑行政区划变动因素对城市人口增长的影响。王桂新(1991)首次把城市人口增长划分为自然增长、迁移增长和行政区划变动增长3个方面,并系统考察了1978~1988年城市人口增长来源构成及其对城市人口增长与人口城市化的贡献,发现行政区划变动因素是影响该时期城市人口增长的主要原因,几乎每年占城市增长人口的一半以上;其次是城市人口自然增长,以人口迁移增长最少。王放(1993、2004)利用1982、1990和2000年3次人口普查数据,考虑5周岁以下儿童跨省迁移量,并在市镇扩建而增加的城市人口中引入存活率,以此测算了1982~2000年城市人口增长的来源构成,其研究显示1982~1990年中国城市人口自然增长所占比重呈逐渐减小的趋势,而且这一趋势在1990年以后仍然十分明显;迁移增长人口比重则呈反向变化,所占比重越来越大。胡英、陈金永(2002)考察了20世纪90年代中国乡—城迁移人口的动态变化,得出与王放相似的结论,即20世纪90年代城市人口增长的来源构成基本与80年代一致,但迁移增长人口比重持续增大并逐渐超过自然增长。周一星、田帅(2006)根据1990年人口普查数据对2000年人口普查的全国城市人口数据进行了调整。

纵观目前已有的研究,就考察中国城市人口增长规模及其来源构成来说,显然还存在一些不足或问题。(1)在方法上大多不够严谨。如王放(1993、2004)在测算城市人口自然增长规模时用总人口自然增长率直接代替城市人口自然增长率,在测算农村人口向城市迁移的数量时,把迁移人口在迁移后出生的子女也计算在迁移人口数量之中;胡英、陈金永(2002)在测算城市迁移人口增长量时没有考虑城市人口向农村的反向迁移,在测算行政区划变动因素对城市人口增长的影响时只用一定时期镇增加数和镇的平均人口规模。由于方法不够严谨,导致对中国城市人口增长来源构成的测算与实际情况存在较大偏差。(2)受数据局限及工作量大的影响,对城市人口增长来源构成的考察缺乏系统完整性。如周一星、田帅(2006)基本上是根据人口普查和1%人口抽样调查数据测算调查年份的城市人口规模及其增长来源,几乎不涉及其他年份的数据。本研究在上述已有研究的基础上,以省(自治区和直辖市,以下略)为基本行政单位,首先根据各省现有人口调查数据,测算1991~2010年中国各省历年城市人口增长规模及其来源构成,然后将各省相应数据加总得出同期全国历年城市人口增长规模及其来源构成,探讨不同来源增长的城市人口对人口城市化的贡献。

二、研究方法 with 数据

(一) 城市人口规模及年增规模测算方法

本研究对中国城市人口增长规模的测算,是基于中国特有的把全国人口划分为农业人

口与非农业人口的双轨体制。由于1990年人口普查数据被普遍认为质量较高(张为民,2008),对城市人口的定义和统计基本符合实际情况,所以本研究以1990年人口普查数据为基础,以省为基本行政区单位,对1991~2010年中国城市人口规模及年增长规模进行测算。

1. 城市人口规模的测算方法

根据中国人口划分的双轨制,城市人口也被划分由两部分组成,虽以非农业人口为主,但也包括一部分农业人口。这种划分与统计持续到1990年。自1991年起中国即取消了把城市人口按非农业人口和农业人口的统计,只保留地区总人口的农业人口和农业人口统计数据。由于这一数据的制约,使按双轨制测算城市人口增长规模,只能以地区总人口的农业人口与农业人口增长率分别替代城市非农业人口与农业人口的增长率^①。

设*i*省*t*年城市人口中的非农业人口为 $UNAP_i^t$ 、增长率为 $UNAR_i^t$,农业人口为 UAP_i^t 、增长率为 UAR_i^t ,农业人口与非农业人口增长率之比为 δ_i ,并假定在1990~2010年 δ_i 为常数,即可得到:

$$UAR_i^t = \delta_i UNAR_i^t \quad (t=1991, 1992, \dots, 2009, 2010. \text{下同}) \quad (1)$$

$$UAP_i^t = UAP_i^{1990} \prod_{t=1991}^t (1 + UAR_i^t) \quad (2)$$

根据式(2)可分别计算出1991~2010年间按1991年(1990年末至1991年末)城市农业人口增长率与非农业人口增长率之比不变情况下各省历年的城市农业人口。根据同样的方法和假设也可分别计算出各省历年城市非农业人口。将上述计算所得的各省城市农业人口和非农业人口相加即可得到在上述假设条件下各省历年的城市(总)人口 $^*UP_i^t$ 。

考虑多发的行政区划变动和日趋活跃的乡城人口迁移可能导致城市农业人口与非农业人口增长率的异常变化,而人口普查一般又可获得相对准确的城市人口数据,所以可用人口普查获得的城市人口数据对以上计算所得的城市人口数据进行校正。

设1990、2000和2010年三次人口普查获得的城市人口规模分别以 UP_i^{1990} 、 UP_i^{2000} 和 UP_i^{2010} 表示。 UP_i^{1990} 和以上计算的 $^*UP_i^{1990}$ 相等,但受乡城人口迁移等因素的影响, UP_i^{2000} 、 UP_i^{2010} 一般都大于以上计算的 $^*UP_i^{2000}$ 、 $^*UP_i^{2010}$,所以计算以下2个参数 θ^{2000} 和 θ^{2010} 用以校正以上求得的 $^*UP_i^t$:

$$\theta^{2000} = ^*UP_i^{2000} / UP_i^{2000}, \quad \theta^{2010} = ^*UP_i^{2010} / UP_i^{2010} \quad (3)$$

把以上计算所得1991~1999年间历年的城市人口规模 $^*UP_i^t$ 乘以 θ^{2000} 、2001~2009年间历年的城市人口规模 $^*UP_i^t$ 乘以 θ^{2010} 加以校正,即可得出根据参数 θ^{2000} 和 θ^{2010} 调整后的1991~2010年间各省历年城市人口规模 UP_i^t 。把调整所得各省历年城市人口规模 UP_i^t 相加

可得到1991~2010年全国历年的城市人口规模 $UP^t = \sum_{i=1}^{31} UP_i^t$ 。

① 因为一个地区的非农业人口基本上都集中在城市,如1990年有约91%的非农业人口集中在城市,所以可以用地区非农业人口增长率替代城市非农业人口的增长率。同时用地区农业人口增长率替代城市农业人口的增长率。

2. 城市人口年增规模的测算方法

用以上公式求得的 1991~2010 年间全国历年的城市人口规模 UP^t , 即可根据下式分别计算得到 t 年 i 省的城市人口年增长规模 ΔUP_i^t 与全国城市人口年增长规模 $\Delta UP_i^t = UP_i^t - UP_i^{t-1}$ 及 $\Delta UP^t = UP^t - UP^{t-1}$ 或 $\sum_{i=1}^{31} \Delta UP_i^t$ 。

(二) 城市人口增长来源构成的测算方法

根据王桂新(1991)的方法,本研究把中国城市人口的增长来源划分为城市人口自然增长 ΔUPR 、迁移增长 ΔUPM 与行政区划变动增长 ΔUPL ,具体表示为:

$$\Delta UP = \Delta UPR + \Delta UPM + \Delta UPL \quad (4)$$

其中,城市自然增长人口是指城市已有人口自然增加的人口;迁移增长人口是指因农村人口迁移到城市并常住城市而增加的人口;行政区划变动增长人口是指因行政区划调整而带来的城市人口增长,包括原有城市辖区扩张带来的城市人口增长和新增市镇带来的城市人口增长。城市的迁移增长人口是通过改变居住空间位置、由农村迁移到城市转变为城市人口,也称迁移城市化人口;而行政区划变动增长人口则是农村人口就地转变为城市人口,也称就地城市化人口,二者的城市化路径是不同的。城市 3 种来源增长人口的测算方法如下。

1. 城市自然增长人口的测算方法

首先,根据 i 省 1990、2000 和 2010 年三次人口普查及 1995 和 2005 年两次 1%人口抽样调查数据获得的出生人口数 UPB_i^t 、死亡人口数 UPD_i^t 和以上调整推算的 t 年城市人口总数 UP_i^t ,计算 i 省 1990、1995、2000、2005 和 2010 年 5 个年份的城市人口自然增长率 UPr_i^t :

$$UPr_i^t = \frac{(UPB_i^t - UPD_i^t)}{UP_i^t} \times 100\% \quad (5)$$

其次,设 i 省 t 年总人口自然增长率为 TPr_i^t 。根据前述城市人口规模的测算方法和校正思路,计算各省 1990、1995、2000、2005 和 2010 年城市人口自然增长率与总人口自然增长率的比值 λ_i^t ,然后将所得比值 λ_i^t 分别乘以相应年份总人口自然增长率 TPr_i^t ,得出各省第 t 年的城市人口自然增长率 UPr_i^t 。即: $\lambda_i^t = UPr_i^t / TPr_i^t$; $UPr_i^t = TPr_i^t \times \lambda_i^t$ 。检查所计算的各省相近年份城市人口自然增长率的变化,总体表现比较符合规律,计算结果未出现城市人口自然增长率的异常值。

第三,根据以上计算的各省 t 年的城市人口数 UP_i^t 和城市人口自然增长率 UPr_i^t ,即可计算 i 省第 t 年的城市自然增长人口 ΔUPR_i^t ,然后加总可进一步得到全国 t 年的城市自然增长人口。即:

$$\Delta UPR_i^t = UP_i^t \times UPr_i^t \quad (6)$$

$$\Delta UPR^t = UP^t \times \sum_{i=1}^{31} \Delta UR_i^t \quad (7)$$

2. 城市迁移增长人口的测算方法

农村人口向城市迁移所带来的城市人口增长,主要是根据人口普查和 1%人口抽样调查

获得的各省城乡迁移矩阵和迁出(入)人口离开前住地或迁入现住地的时间测算。假设迁移者在测算期间离开户口登记地后只迁移过1次,这样其离开户口登记地时间即可视为在迁

表1 城乡人口迁移矩阵

现住地	5年前常住地户口登记地类型				城市迁入人口 (MI)
	街道 (A)	镇居委会 (B)	镇村委会 (C)	乡 (D)	
城市(A)	AA	AB	AC	AD	MI=AA+AB+AC+AD+
镇(B)	BA	BB	BC	BD	BA+BB+BC+BD
乡村(C)	CA	CB	CC	CD	
城市迁出人口(MO)	MO=AA+BA+CA+AB+BB+CB				

注:根据人口普查数据汇总表制作。

表2 迁出人口离开户口登记地的时间分布

现住地	离开户口登记地时间						
	0.5~1年	1~2年	2~3年	3~4年	4~5年	5~6年	>6年
迁入人口	A	B	C	D	E	F	G
合计	PM ⁵ =2A+B+C+D+E						

注:计算城市5年内的迁入人口时,因为A只是计算了半年的迁入人口,故在式中乘以2。根据人口普查数据汇总表制作。

入地的迁入时间。如表1所示,根据2000和2010年人口普查、1995和2005年1%人口抽样调查获得的城乡迁移矩阵,可计算出*i*省在调查前5年内城市净迁入人口 $\Delta UPM_i^5=MI_i^5-MO_i^5$ 。再根据表2,计算*i*省城市(现住地)5年内的迁入人口 PM_i^5 ,并计算5年内不同年份迁入人口所占的比例,按此比例将城市5年内的迁入人口分配至各相应年份:

$$PM_i^5=2A_i+B_i+C_i+D_i+E_i \tag{8}$$

$$v_i^t=2A_i/PM_i^5(B_i/PM_i^5,\cdots,E_i/PM_i^5) \tag{9}$$

$$\Delta UPM_i^t=\Delta UPM_i^5\times v_i^t \tag{10}$$

$$\Delta UPM^t=\sum_{i=1}^{31}\Delta UPM_i^t \tag{11}$$

同上,检查所计算的各省相近年份城市迁移增长人口的变化,计算结果未出现城市迁移增长人口的异常值。若出现异常值,则进行相应的平滑处理。

3. 城市行政区划变动增长人口的测算方法

本文拟采用两种方法测算。第一种方法是直接根据式(4)、式(6)、式(10)计算得到:

$$\Delta UPL_i^t=\Delta UP_i^t-\Delta UPR_i^t-\Delta UPM_i^t \tag{12}$$

$$\Delta UPL^t=\sum_{i=1}^{31}UPL_i^t \tag{13}$$

或
$$\Delta UPL^t=\Delta UP^t-\Delta UPR^t-\Delta UPM^t \tag{14}$$

第二种方法是直接根据行政区划变更测算因此而带来的城市增长人口。具体测算过程是:首先根据*i*省相邻两年城市各行政级别的单位数(如市辖区、地级市、乡镇等)和相应的城市人口数,计算两个年份城市各行政级别单位的平均人口规模。然后对城市两个关联变

化行政单位的平均人口规模,用后一年份其中城市某级行政单位的平均人口规模减去前一年另一级别行政单位的平均人口规模,所得即为后一年份城市该两行政单位变动所增加的城市人口。根据同一方法,依次计算出后一年份城市各关联变化行政单位变动所增加的城市人口,并加总即可求出*i*省后一年份城市行政区划变动增长人口。再将各省城市行政区划变动增长人口加总,即得全国因行政区划变动增长的城市人口^①。

根据两种方法测算的中国 1991~2010 年历年城市人口行政区划变动的年增规模(见表 3)可以看出,由于方法二的局限,使其测算结果一般都小于方法一的测算结果,其差值也可以看做是方法二所忽略的城市辖区范围扩大而增加的城市人口。但总体来说,两种方法测算的结果还是比较吻合的,二者绝对差值一般在 40 万人以下,相对误差基本都在 6%以内。因此可以说,本研究不仅对城市人口行政区划变动年增规模的推算数据比较科学,而且也间接说明,对城市人口自然增长和迁移增长的推算结果也是比较可靠的。

因为两种方法测算的结果差别不大,基本吻合,作为考察城市区划变动增长人口使用

表 3 两种方法测算的行政区划变动带来的城市增长人口及其比较

年份	方法一 (万人)	方法二 (万人)	绝对差 (万人)	相对差 (%)	年份	方法一 (万人)	方法二 (万人)	绝对差 (万人)	相对差 (%)
1991	330.72	317.93	12.78	3.86	2001	769.39	726.41	42.98	5.59
1992	380.06	362.83	17.23	4.53	2002	753.64	711.04	42.61	5.65
1993	418.38	392.71	25.68	6.14	2003	788.98	750.97	38.01	4.82
1994	443.62	423.89	19.73	4.45	2004	770.08	730.61	39.47	5.13
1995	515.95	486.27	29.68	5.75	2005	751.16	703.33	47.83	6.37
1996	481.36	465.59	15.77	3.28	2006	728.03	695.77	32.27	4.43
1997	520.41	534.75	-14.34	-2.76	2007	692.74	666.84	25.90	3.74
1998	473.83	446.45	27.38	5.78	2008	659.15	629.04	30.11	4.57
1999	529.90	507.40	22.50	4.25	2009	604.47	571.50	32.98	5.46
2000	709.02	675.73	33.29	4.70	2010	545.70	513.97	31.73	5.81

注:作者测算。

① 如广东省地级市 1990 年有 18 个,1991 年增加到 20 个,其平均人口规模分别为 78.7 万人和 75.25 万人,二者平均为 76.9 万人;市辖区 1990 和 1991 年分别为 41 个和 40 个,其平均人口规模分别为 35.0 万人和 37.6 万人,二者平均为 36.3 万人。县 1990 和 1991 年分别为 76 个和 78 个,其平均城市人口规模为 18.6 万人和 19.29 万人,二者平均为 18.94 万人。这两年镇从 1 637 个增加到 1 640 个,其中有两个镇升为县,其人口已计入县级市人口,为避免重复计算减去对两升格镇人口约 7 万人。县级市没有变化。综合以上可计算出广东省 1991 年因行政区划变动增长的城市人口:因地级市与市辖区变动增长约 40.6 万人,县与镇行政区划变动增长约 11.94 万人,二者合计为 52.54 万人。这种方法的缺点是不能测算同级别城市行政单位数未发生变化但辖区范围有扩大变化而增加的城市人口,因此根据这一方法的测算忽略了这样增加的城市人口,所测算的城市增长人口一般也都小于行政区划变动实际增长的城市人口。

二者均可,但考虑到第二种方法的不足,本文分析仍用方法一的测算结果。

(三) 数据来源

本研究所用的数据主要来源于全国及各省历年统计年鉴、人口统计年鉴及人口普查和1%人口抽样调查。具体为:(1)1990~2010年农业人口、非农业人口与城市人口数据来自1990~2011年全国及各省的历年人口统计年鉴,1990、1995、2000、2005和2010年的城市出生、死亡人口数据来自全国及各省的当年人口统计年鉴。(2)1990、2000和2010年的城市人口数据来自当年的人口普查;1990~2010年的总人口自然增长率数据来自相应年份的《中国统计年鉴》和《中国人口统计年鉴》。(3)1995、2000、2005、2010年的城乡迁移矩阵和来本地居住时间数据来自全国及各省相应年份的人口普查和1%人口抽样调查。

三、城市人口及三大来源增长规模的变动特征

根据以上方法和数据测算的1991~2010年中国城市人口及其自然增长、迁移增长、行政区划变动增长规模,表现出不同的变动特征。

(一) 城市人口增长规模的变动特征

1991~2010年中国历年城市人口增长规模如图1所示。把本测算结果与国家统计局公布的中国历年城市人口增长规模比较,可以发现在1991~2010年,国家统计局公布的数据显示中国城市人口约增长了1.15倍,本研究测算数据显示约增长了1.18倍,从20年的城市人口增量来讲二者是比较接近的。二者的差别主要表现在以下两个方面:(1)国家统计局公布2010年(末)中国城市人口为66 978万人,本研究测算结果为67 164万人,而2010年人口普查数据显示,2010年10月31日中国城市人口已达67 001万人。本研究是以2010年人口普查数据为基础测算的,测算结果大于人口普查数应属正常,国家统计局公布的年末城市人口数还小于早2个月的人口普查数据,似与事实不符;(2)根据国家统计局公布数据计算的1991~2010年中国历年城市人口的年增规模,在1991~1995年基本保持1 000万人的规模,但到1996~2003年却突然倍增至2 000万人以上(2 150万左右)且基本保持不变,2003年之后又表现出减小—增大、减小—增大两次波动变化(见图1)。本研究测算的

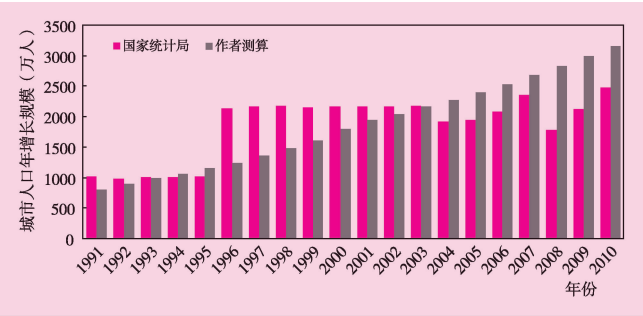


图1 1991~2010年中国城市人口增长规模的变化及其比较
资料来源:作者测算结果与2012年《中国统计年鉴》。

1991~2010年中国历年城市人口的年增规模则基本以二次曲线形态呈持续增大趋势。根据对改革开放以来中国人口迁移趋势的考察,对各种城市人口增长因素的分析,以及对前国家人口与计划生育委员会对流动人口的监测数据,本研究的测算结果应相对更符合中国城市人口历年增长的实际情况。

(二) 城市人口三大来源增长规模的变动特征

1. 城市自然增长人口规模的变动特征

城市人口自然增长规模,主要受城市人口规模及其自然增长率的影响。如图 2 所示,考察中国 1991~2010 年城市人口自然增长规模的分布,受城市人口规模及其自然增长率影响总体呈不对称扁平“V”字形变化。在 1991~2001 年,主要由于城市人口自然增长率持续下降,使城市人口自然增长规模总体呈减缓趋势,如 1991 年尚年增 263.43 万人,到 2001 年即减少到 198.06 万人;2003~2010 年,城市人口自然增长率虽下降减缓并趋向稳定,但由于此前十数年城市人口的持续增长已形成庞大的城市人口规模,使城市人口自然增长规模逆转为明显持续增大趋势,如 2003 年已减少到 191.15 万人,到 2010 年即增大到 291.28 万人。处“V”字形变化底部的 2002 年,由于当年各省城市人口自然增长率普遍上升,造成城市人口自然增长规模突然增大到 222.62 万人,均大于前后两年的增长规模。

2. 城市迁移增长人口规模的变动特征

虽然也存在从城市到农村的反向迁移,但农村人口向城市迁移无疑是乡城人口迁移的绝对主流。改革开放以来,日趋活跃的人口迁移,更加促进了城市迁移人口规模的快速增长。如 1991 年全国城市迁移增长人口约为 195.63 万人,此后一直呈明显二次曲线型持续快速增长态势,到 2010 年即迅速增大到 2 313.66 万人,20 年间增大了 10.8 倍,远超城市人口总体规模的增长速度(见图 3)。但城市迁移人口年增规模的增长速度则呈减缓趋势,如 1991~2000 年间年增规模年均增大 34.6%,在 2001~2010 年间年均增长率即下降到 14.0%。20 世纪 90 年代城市迁移人口年增规模的快速增大,主要是由于邓小平“南巡”讲话加大了市场化改革力度,农村人口向城市的迁移日趋活跃,使城市年净迁入人口规模迅速增大;21 世纪前 10 年城市迁移人口年增规模增速的减缓,则主要是由于此前农村人口的大量外迁使农村人口

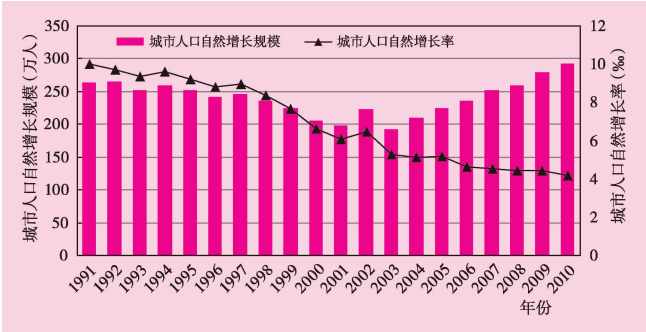


图 2 1991~2010 年中国城市人口自然增长规模和自然增长率的变化

注:作者测算绘制。

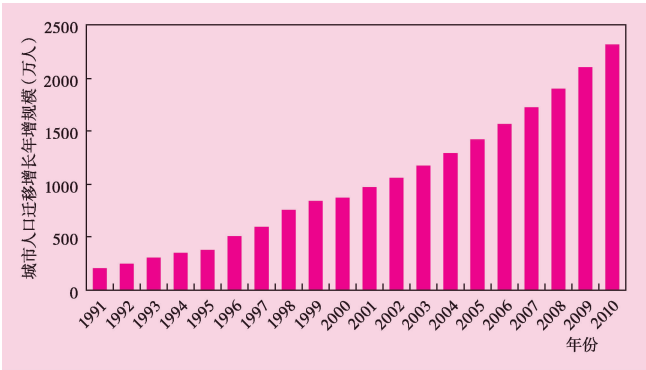


图 3 1991~2010 年中国城市人口迁移增长年增规模的变化

注:同图 2。

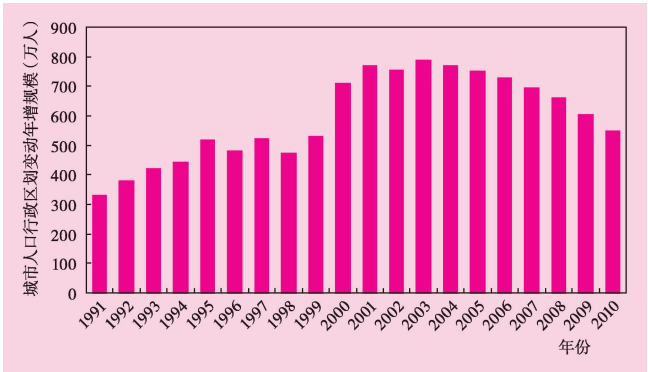


图4 1991~2010年中国城市人口行政区划变动
增长年增规模的变化

注:同图1。

经过两三年增减波动后自1998年开始突显迅速增大态势,延续到2003年达到最大年增规模724.30万人后又开始逐年减小,但到2010年仍保持在550万人以上。以上行政区划变动带来的城市人口增长规模的历年变化也可以大致划分为两个阶段,1991~1999年年增规模相对较小,均在530万人以下,而且大多数年份都少于500万人;2000~2010年年增规模较大,基本都在600万人以上。城市行政区划变动增长人口的以上变动特征,完全是由中国此间行政区划的变动决定的。如1991~1995年中国的行政区划变动主要表现为大规模的县改市,使县级市数量从1991年的287个增长到1995年的369个,县级市的快速增加造成这一时期城市人口行政区划变动增长年增规模的逐年增大,但年增长规模相对较小。从20世纪90年代后期开始,中国城市化发展加快,行政区划变动形式相应转变为以新增地级市和市辖区的快速增长为主,地级市由1999年的227个增加到2003年的282个,市辖区由1999年的743个增加到2003年的846个。由于地级市和市辖区是承载中国城市人口的主要区域,所以该时期城市人口因行政区划变动增长的年增规模迅速增大。2003年以后,虽然中国地级市和市辖区变化不大,但县级市和乡镇数量有所减少,县级市由2004年的374个减少到2010年的370个,乡镇由2004年的43 258个减少到2010年的40 906个,城市人口行政区划变动增长规模也因此逐年减小。

四、城市人口增长来源构成及其变动特征

综合以上方法和数据测算的1991~2010年中国历年城市人口增长规模及其增长来源构成如表4、图5所示。从中可以看出,1991~2010年中国城市人口增长来源构成变动主要表现为以下特征。

其一,延续前述20世纪80年代后期中国城市人口增长来源构成变动趋势,在期初的1991年,城市因行政区划变动年增长人口规模最大,所占比重最高,占全年城市人口增长的41.88%,显示行政区划变动因素仍是当时城市人口增长的主要来源;其次是自然增长人口,

规模相对减小所致。

3. 城市行政区划变动增长人口规模的变动特征

根据方法1测算的中国历年城市人口行政区划变动增长规模如图4所示。从图4可以看出,相对于城市人口的自然增长与迁移增长,中国1991~2010年行政区划变动带来的城市人口增长规模的历年变化规律性较差,大致表现出以下特征:在1991~1995年年增规模逐年增大,

约占 33.35%;以迁移增长人口规模最小,所占比重小于 25%(24.77%)。而且 3 种来源增长的城市人口规模都普遍较小,所占比重也都比较接近,年增规模最大的行政区划变动增长与年增规模最小的迁移增长相差 135 万人,二者所占比重约相差 17 个百分点。

其二,1991~2010 年,城市自然增长、迁移增长及行政区划变动增长 3 个来源年增规模所占比重表现出不同的变化趋势。由于在 1991~2001 年城市自然增长人口规模呈减小趋势,加之迁移增长人口增长较快,因行政区划变动增长的人口规模相对较小,使城市自然增长人口规模所占比重呈持续下降趋势。自 2003 年开始,虽然城市自然增长人口规模出现增大趋势,但由于迁移增长人口规模与行政区划变动增长人口规模呈现更明显的一增、一减反向变化,所以此间城市自然增长人口所占比重基本保持稳定在 9%左右。城市迁移增长人口所占比重总体呈单边上升趋势,虽然 1991 年其所占比重最小,但 1993 年即超越自然增长人口的比重,1996 年再次超越行政区划变动增长人口的比重,开始转变为影响城市人口增长的第一因素,1998 年其所占比重已达到 51.65%,超过整个城市增长人口的一半;到 2005 年其比重超

表 4 1991~2010 年中国城市人口增长来源构成及其变动

年份	合计 (万人)	自然增长		迁移增长		区划增长	
		万人	百分比	万人	百分比	万人	百分比
1991	789.76	263.41	33.35	195.63	24.77	330.72	41.88
1992	884.71	264.00	29.84	240.65	27.20	380.06	42.96
1993	976.21	251.80	25.79	306.02	31.35	418.38	42.86
1994	1054.63	259.13	24.57	351.88	33.37	443.62	42.06
1995	1145.30	251.28	21.94	378.06	33.01	515.95	45.05
1996	1229.87	240.52	19.56	507.99	41.30	481.36	39.14
1997	1351.75	245.78	18.18	585.56	43.32	520.41	38.50
1998	1466.89	235.44	16.05	757.62	51.65	473.83	32.30
1999	1589.51	223.50	14.06	836.11	52.60	529.90	33.34
2000	1709.79	204.91	11.98	873.24	51.07	631.64	36.94
2001	1856.23	198.06	10.67	961.10	51.78	697.08	37.55
2002	1957.22	222.62	11.37	1058.14	54.06	676.46	34.56
2003	2080.82	191.15	9.19	1165.37	56.01	724.30	34.81
2004	2211.70	209.61	9.48	1283.93	58.05	718.16	32.47
2005	2337.56	223.04	9.54	1415.05	60.54	699.47	29.92
2006	2479.86	234.77	9.47	1560.14	62.91	684.95	27.62
2007	2652.53	251.80	9.49	1720.73	64.87	680.00	25.64
2008	2803.58	259.17	9.24	1898.55	67.72	645.86	23.04
2009	2972.85	278.46	9.37	2095.49	70.49	598.91	20.15
2010	3159.32	291.28	9.22	2313.66	73.23	554.38	17.55

注:作者测算。

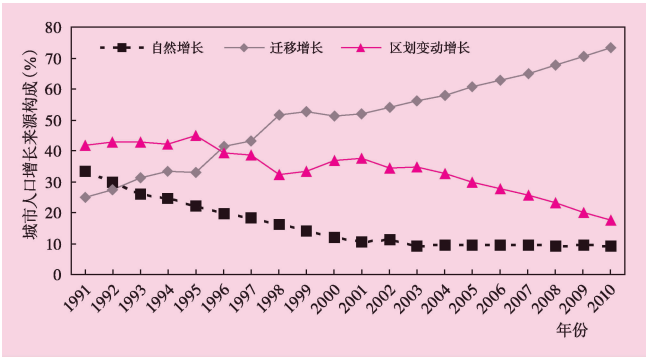


图 5 1991~2010 年中国城市人口增长来源构成变动趋势
资料来源:根据表 4 绘制。

过 60%, 已基本左右了城市人口的增长; 此后其比重继续增大, 已几乎完全决定了城市人口的增长。而且在 20 世纪 90 年代迁移增长人口所占比重总体上增速较快但波动较大, 21 世纪前 10 年增速较慢但上升趋势稳定。行政区划变动增长人口所占比重同样延续前述 20 世纪 80 年代的趋势, 在 1995 年之前都基本保持在 42% 以上, 为影响城市人口增长的第一因素; 1995 年后出现下降并被迁移增长人口超越, 到 1998 年下降到 32.30%; 1998 年后又小幅反弹到 2001 年的 37.55%, 之后即与迁移增长人口比重走势相反, 呈稳定下降趋势。

其三, 城市自然增长、迁移增长与行政区划变动增长人口比重历经上述不同的变化, 到 2010 年已形成与 20 世纪 80 年代及 1991 年完全不同的构成格局。1991 年增长人口最多的行政区划变动增长因素在期末 2010 年已退居第二位, 增长人口比重下降到 17.55%; 1991 年增长人口居第二位的自然增长因素到期末 2010 年增长人口比重下降到 9.22%, 成为对城市人口增长最小的影响因素。与二者变化相反, 1991 年对城市人口增长影响最小的迁移增长因素, 经过 20 年的迅速发展, 其增长人口所占比重到 2010 年已大幅度上升到 73.23%, 不仅显著扩大了与自然增长、行政区划增长人口比重的差距, 而且已成为影响城市人口增长的决定性因素。

五、城市不同来源增长人口对城市化发展的贡献及其变动特征

为了考察中国 1991~2010 年城市不同来源增长人口对城市化发展的贡献, 现以 1990 年城市人口规模 UP^{1990} 及城市化率 U^{1990} 为基础作以下假定与测算。首先假定中国城市人口规模在 1991~2010 年间保持 1990 年规模不变, 并设 t 年全国总人口为 P^t , 由此计算的 t 年保持 1990 年规模不变的假想城市化率为 U_{Δ}^t ①, 以本文测算的 1991~2010 年间 t 年城市人口规模 UP^t 计算的 actual 城市化率为 U^t , 从 1991 年起到 t 年城市增长人口对城市化发展的累计贡献度为 π^t , 则有:

$$U_{\Delta}^t = \frac{UP^{1990}}{P^t} \times 100 \quad (15)$$

$$U^t = \frac{UP^t}{P^t} \times 100 \quad (16)$$

$$\pi^t = U^t - U_{\Delta}^t \quad (17)$$

根据同样的思路, 分别求得 1991~2010 年间 t 年城市自然增长、迁移增长与行政区划变动增长三来源增长人口各自影响的城市化率 U_R^t 、 U_M^t 、 U_L^t , 再以此分别减去假想城市化率 U_{Δ}^t , 即可得到从 1991 年起到 t 年城市自然增长、迁移增长与行政区划变动增长三

来源增长人口对城市化发展的累计贡献度 π_R^t 、 π_M^t 、 π_L^t 。即: $U_R^t = \frac{UP^{1990} + \sum_{t=1991}^t \Delta UPR^t}{P^t} \times 100$;

① 这时候城市化率的变化完全决定于总人口的变化。

$$U_M^t = \frac{UP^{1990} + \sum_{t=1991}^t \Delta UPM^t}{P^t} \times 100; U_L^t = \frac{UP^{1990} + \sum_{t=1991}^t \Delta UPL^t}{P^t} \times 100; \pi_R^t = U_R^t - U_\Delta^t; \pi_M^t = U_M^t - U_\Delta^t; \pi_L^t = U_L^t - U_\Delta^t。$$

进一步,再用 $\tau^t = U^t - U^{t-1}$ 计算 1991~2010 年间 t 年中国城市增长人口对城市化发展的年度贡献度。用 τ^t 分别乘以表 4 中 t 年城市三来源增长人口的比重,可分别求得 t 年城市三来源增长人口对城市化发展的年度贡献度 τ_R^t 、 τ_M^t 和 τ_L^t 。

根据以上诸式计算的 1991~2010 年间中国城市三来源增长人口对城市化发展的累计贡献度和年度贡献度如表 5 与图 6 所示。可以看出:(1)在假定城市人口保持 1990 年规模不变时,由于总人口的持续增长使城市化水平逐年走低,到 2000 年和 2010 年,中国在此假定条件下的城市化率已先后下降到 23.82% 和 22.52%,分别比 1990 年的城市化率下降 2.59 个和 3.89 个百分点。即使算上城市自然增长人口,也只能使城市化水平大致与 1990 年持平,而不能使城市化水平逆转为上升趋势。这就是说,仅就以城市化率表征的城市化而言,总人口的变化也是考察城市化水平不能忽视的影响因素。(2)城市人口规模的快速增大,促进了城市化水平的显著提高。在 1999 年之前,城市增长人口对城市化率的年度贡献度还不到 1 个百分点。之后特别是在城市迁移人口的快速增长推动下,城市增长人口对城市化率的年度贡献度开始超过 1 个百分点,并呈逐年增大趋势,到 2009 和 2010 年进一步增大到 2 个百分点以上。也就是说,主要由于城市迁移人口的增长,推动了城市化快速发展,这样的增速对一个人口大国来说是很难想象的。(3)1991~2010 年,大致在其前 10 年,城市人口的自然增长、迁移增长与行政区划变动增长三因素对同期城市化发展的影响都不十分明显,而且彼此差距不大,如到 1999 年城市

表 5 城市三大来源增长人口对城市化发展的贡献度

年份	累计贡献度 π^t (百分点)				年度贡献度 τ^t (百分点)			
	合计	自然增长	迁移增长	区划增长	合计	自然增长	迁移增长	区划增长
1991	0.68	0.23	0.17	0.29	0.34	0.12	0.08	0.14
1992	1.43	0.45	0.37	0.61	0.45	0.13	0.12	0.19
1993	2.24	0.66	0.63	0.95	0.51	0.13	0.16	0.22
1994	3.09	0.87	0.91	1.31	0.57	0.14	0.19	0.24
1995	4.00	1.06	1.22	1.72	0.65	0.14	0.21	0.29
1996	4.97	1.25	1.62	2.10	0.71	0.14	0.29	0.28
1997	6.01	1.44	2.08	2.50	0.80	0.14	0.35	0.31
1998	7.13	1.61	2.66	2.86	0.90	0.14	0.46	0.29
1999	8.34	1.78	3.31	3.25	1.01	0.14	0.53	0.34
2000	9.62	1.92	3.97	3.73	1.10	0.13	0.56	0.41
2001	11.01	2.07	4.70	4.25	1.22	0.13	0.63	0.46
2002	12.47	2.23	5.49	4.75	1.30	0.15	0.70	0.45
2003	14.00	2.36	6.36	5.28	1.39	0.13	0.78	0.49
2004	15.62	2.51	7.31	5.80	1.48	0.14	0.86	0.48
2005	17.32	2.66	8.35	6.30	1.56	0.15	0.94	0.47
2006	19.11	2.83	9.49	6.79	1.67	0.16	1.05	0.46
2007	21.02	3.01	10.74	7.27	1.79	0.17	1.16	0.46
2008	23.03	3.19	12.12	7.72	1.89	0.17	1.28	0.44
2009	25.14	3.38	13.63	8.13	2.01	0.19	1.41	0.40
2010	27.38	3.58	15.29	8.51	2.13	0.20	1.56	0.37

注:1990 年全国城市人口、总人口及城市化率根据《中国统计年鉴》,1991~2010 年的城市增长人口根据表 4 计算。

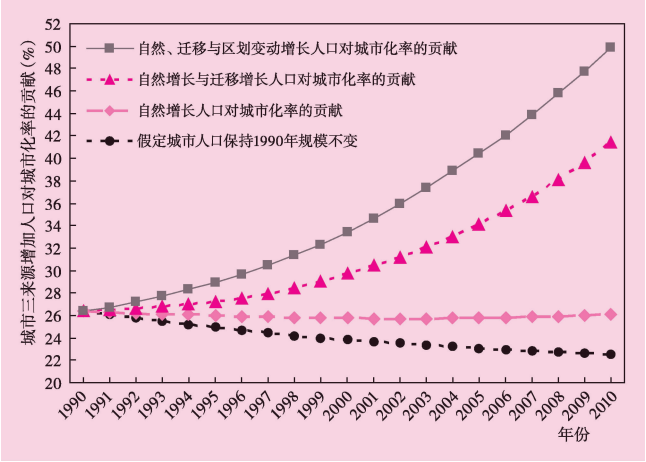


图6 1991~2010年中国城市三来源增长人口对城市化率的贡献

注：根据表5绘制。

三来源增长人口对城市化发展的年度贡献度基本上均小于0.53个百分点，1991年以来对城市化发展的累计贡献度分别为1.78个、3.31个和3.25个百分点。但之后10年，城市人口增长加快，特别是城市迁移人口的快速增长，使三者对城市化发展的影响差距明显扩大。到2010年三者自1991年以来对城市化发展的累计贡献度已分别增大到3.58个、15.29个和8.51个百分点，累计贡献度和彼此之间的差距都明显增大。(4)1996年以来，城市迁移人口的增长即成为推动中国城

市化发展的主要动力。特别自2006年开始，其对城市化发展的年度贡献度已超过1个百分点，到2010年甚至使城市化率比前一年提高1.56个百分点。从城市三来源增长人口自1991年以来对城市化发展的累计贡献度来看，2000年三者对城市化发展的累计贡献度仍比较接近，各自占比大致为2:4:4。之后迁移人口快速增长，到2010年，1991年以来对城市化发展的累计贡献度已接近城市增长人口累计总贡献的56%，分别是自然增长人口和区划变动增长人口的4.27倍和1.80倍。

六、主要结论和讨论

本文以上对中国1991~2010年城市人口增长及其增长来源构成的考察显示，期初城市人口增长及其增长来源构成均延续了此前20世纪80年代的趋势，城市人口年增规模呈二次曲线模式持续增大，其增长来源构成中，以行政区划变动增长的人口最多，其次是自然增长，迁移增长尚处末位。但此后迅速发生了转变，1995年为其重要转折点。毫无疑问，这一转变与1992年邓小平“南巡”讲话及其后改革加速推进有关。受改革影响最大的首先是城市人口的迁移增长，其次是伴随城市人口迁移增长规模快速增大而发生的行政区划变动增长，二者分别为1996年以后对城市人口增长具有决定作用的第一和第二位因素。

1991~2010年，中国城市人口增长三大来源的年增长规模表现出不同的变化趋势。受城市人口规模及其自然增长率变化的双重影响，城市人口自然年增长规模虽在期初最大，但随后即呈先减小后增大的不对称扁平“V”字形变化；迁移年增长人口规模虽在期初最小，但在改革开放推动下迅即逆转为快速持续增大趋势，在1993和1996年分别超越城市人口的自然增长与行政区划变动增长；行政区划变动增长人口，在期初是城市人口增长的重要来源，之后仍总体呈增大趋势，其间虽有波动变化，但到2010年仍是自然增长人口的2倍。

总体而言,城市人口的自然增长与迁移增长作为两大人口变动现象,其变动相对较有规律。而行政区划变动增长人口,虽与城市人口的增长有关,但主要受城市发展政策及政府行政偏好的影响,所以行政区划变动增长人口的变动规律性较差。

就城市人口的自然增长、迁移增长与行政区划变动增长对中国人口城市化发展的贡献而言。大致在考察的前10年,城市三来源增长人口对同期城市化发展的影响都不十分明显,而且彼此差距不大。到2000年,三者1991年以来对城市化发展的累计贡献度分别占比仍大致为2:4:4。但之后10年,城市人口增长加快,特别是城市迁移人口的快速增长,使三者对城市化发展的影响差距明显扩大。

虽然城市人口的自然增长、迁移增长和行政区划变动增长都使整个城市人口有所增加,在一定意义上推动了人口城市化的发展,但不同来源增长的城市人口所体现的城市化的路径和内涵则有明显的差异。城市的自然增长人口对扩大城市规模、增强集聚经济等具有重要作用。但就城市化而言,虽然包含在城市人口里作为分子计算城市化水平,但实际上他们并未经历城市化过程,本身也不具备真正的城市化涵义。所以以城市的自然增长人口计算的城市化率可视为“名义”城市化率。城市化的基本定义是农村人口转变为城市人口的过程。作为城市人口增长两大来源的迁移增长与行政区划变动增长人口,基本上都要经历由农村人口转变为城市人口的城市化过程,符合真正的城市化的涵义,所以以城市迁移增长与行政区划变动增长人口计算的城市化率才是真正意义上的“实质”城市化率。

城市人口的迁移增长与行政区划变更增长,是农村人口向城市人口转变即人口城市化的两条重要途径,也分别代表了迁移城市化与就地城市化两种重要模式。这两种城市化模式,既有迁移(非就地—改变常住地位置)与就地之区别,又有密切的内在关联和相互作用关系。原有城市辖区的扩大或新城市(镇)的增设,拓展了城市空间(迁入地),为迁移城市化的发生和发展提供了可能;迁移城市化带来城市人口增多,为了适应迁移城市化带来的城市人口增长,城市地区就要扩大原有辖区或增设新的城市(镇)以拓展城市空间,由此又形成就地城市化,把城市扩展地区或新设城市地区的农村人口就地转变为城市人口。所以说,迁移城市化与就地城市化是一个互相联系、互为因果、互动发展的过程。但在一个较长的时期,迁移城市化一定是一个国家或地区城市化的主要模式或实现路径。

中国未来数十年仍将处于一个快速发展阶段。在未来数十年的城市化快速发展期,中国城市人口增长及其来源构成,仍将延续本研究探讨的1991~2010年的趋势,城市人口仍呈持续快速增长态势,城市人口的迁移增长与行政区划变动增长仍将构成城市人口增长的主要来源。但随着城市化的发展、城市人口规模的增大和计划生育政策的调整,城市人口自然增长占城市增长人口的比重将逐步止跌缓升;随着城市化的发展、农村人口规模的减小及人口的老齡化,城市迁移增长人口占城市增长人口的比重将出现缓升并逐步稳定保持高位态势,行政区划变动增长人口所占比重的变化受制于以上二者。但必须指出,长期以来,政府GDP崇拜和土地财政的诱惑,使政府频繁变更行政区划,盲目扩张城市用地,不仅

造成土地资源浪费,城市土地利用效率低下,还把过多的农村、农业人口纳入城市,这样难免增加中国城市化率的“水分”,造成城市行政区划变动增长人口比重过高的虚假城市化现象^①。

进一步考察可知,中国 1991~2010 年的城市迁移增长人口,主要来自省内农村迁入,而且其增速明显快于来自省外农村迁入;主要表现为市迁入人口的增长,但镇迁入增长人口增速明显快于市迁入人口。这说明中国迁移城市化已出现由远距离(迁移距离)、较高层次城市(迁入地)向近距离、较低层次城市缓慢转变的趋势。可以说,这一转变是中国经济转型、产业梯度转移的必然结果和城市化伴随经济转型发展发展到一定阶段的必然趋势,有利于提高中国的城市化质量,促进城市化健康持续的发展。随着国家区域均衡发展战略的实施、地区发展差异的缩小,以及中小城市(镇)的快速发展和对大城市人口增长的控制,主导中国未来城市化发展的迁移城市化无疑仍将继续这一转变趋势,即中国迁移城市化的远距离(迁移距离)、较高层次城市(迁入地)模式将进一步向近距离、较低层次城市模式缓慢转变,并反过来对中国缩小城乡差别和区域差别、推动城乡统筹发展和区域均衡发展发挥重要作用。

参考文献:

1. 胡英、陈金永(2002):《1990~2000 年中国城镇人口增加量的构成及变动》,《中国人口科学》,第 4 期。
2. 沈建法(2005):《1982 年以来中国省级区域城市化水平趋势》,《地理学报》,第 4 期。
3. 王放(1993):《我国“三普”至“四普”间市镇人口增长构成分析》,《人口研究》,第 4 期。
4. 王放(2004):《“四普”至“五普”间中国城镇人口增长构成分析》,《人口研究》,第 3 期。
5. 王放(2011):《市镇设置标准及城镇人口统计口径对中国城市化发展的影响》,《人口与发展》,第 2 期。
6. 吴汉良(1988):《我国市镇人口增长来源的动态变化》,《经济地理》,第 3 期。
7. 王先鹏、曹荣林(2008):《基于人口统计的市镇乡比较研究》,《统计与决策》,第 18 期。
8. 于弘文(2001):《从 2000 年人口普查看我国人口状况的几个特点》,《人口研究》,第 4 期。
9. 张为民(2008):《对我国人口统计数据质量的几点认识》,《人口研究》,第 5 期。
10. 周一星、田帅(2006):《以“五普”数据为基础对我国分省城市化水平数据修补》,《统计研究》,第 1 期。
11. 王桂新(1991):《中国的经济改革期における都市人口の増加に関する分析》,《アジア经济》,第 32 卷,第 7 号。
12. Chan K. (1994), Urbanization and Rural-Urban Migration in China since 1982. *Modern China*. Vol.20, No.3, pp.243-281.

(责任编辑:朱 犁)

① 严格地说,目前中国的城市化水平存在两种水分,一种是人们常说的城市常住外来人口,他们不能享受城市居民的各种福利待遇,但被统计在城市人口中。还有一种是由于城市原有辖区盲目扩大或新市镇的增设等行政区划变动把过多的农村人口纳入城市地区统计为城市人口。本文这里所说的统计水分是指第二种。